

BENEFICIAR :
U.A.T. Scăești

Construire grădiniță parter în comuna Scăești, Județul Dolj

Instalații de limitare și stingere a incendiilor cu hidranți
Documentație PTh.
2025

Număr proiect: P25-763
Aut. IGSU A-3881

Proiectant general:	S.C. URBAN PLANNING ARCHITECTURE S.R.L.
Proiectant de specialitate:	S.C. A.G.T. Instal Construct Consulting S.R.L.

BORDEROU

INSTALAȚII SANITARE – Limitare și stingere incendii cu hidranți

PIESE SCRISE :

- 1. Memoriu tehnic**
- 2. Note de calcul**
- 3. Caiet de sarcini**
- 4. Program de faze determinante**

PIESE DESENATE :

- | | |
|--|--------------|
| 1. Plan instalație hidranți interiori | IH-01 |
| 2. Schema funcțională stație de pompare | IH-02 |

MEMORIU – INSTALAȚII

1. Date generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: Construire grădiniță parter în comuna Scăești, Județul Dolj

1.2. Faza de proiectare : "PTh"

1.3. Amplasamentul obiectivului: Jud. Dolj, Comuna Scăești, Sat Scăești, nr. Cad. 30703

1.4. Beneficiarul lucrărilor: U.A.T. Scăești

1.5. Proiectant general: S.C. URBAN PLANNING ARCHITECTURE S.R.L.

1.6. Proiectant de specialitate: SC A.G.T. Instal Construct Consulting S.R.L.

Date specifice obiectivului :

- incadrare in localitate si zona: terenul este amplasat in intravilanul Jud.Dolj, Comuna Scaesti, Sat Scaesti.

- descrierea terenului: terenul are suprafata din acte de 6.578mp cu numar cadastral 30703.

- imobilul nu este amplasat in raza de protectie a cladirilor inscrise pe lista monumentelor istorice;

- modul de asigurare a utilitatilor: constructia va fi bransata la retea de energie electrica, apa si canalizare din zona.

Caracteristicile constructiei propuse:

- functiunea: unitate invatamant prescolar (gradinita)

- dimensiunile maxime ale constructiei: 30.30m x 25.20m

- regim de inaltime: P

- HMAX. CORNISA (STREASINA) = 4.05m

INDICI EXISTENTI :

- suprafata construită C2 - Sc = 60.30 mp;

- suprafata desfășurată C2- Sd = 60.30 mp;

- suprafata construită C3 - Sc = 6.10mp;

- suprafata desfășurată C3- Sd = 6.10mp;

- suprafata construită C4 - Sc = 15.70mp;

- suprafata desfășurată C4- Sd = 15.70mp;

- suprafata construită totală - Sc = 82.10mp => POT = 1.24%

- suprafata desfășurată totală- Sd = 82.10mp; => CUT = 0.012

INDICI PROPUȘI :

- suprafata construită C1 - Sc = 630.72 mp+89.28 (terase acoperite)

- suprafata desfășurată C1 - Sd = 630.72 mp+89.28 (terase acoperite)

POT = 10.94%

CUT = 0.109



Nota : Pe teren nr. cad. 30703, jud. Dolj, se afla 3 constructii cu suprafete diferite. Dupa aprobarea proiectului de finantare pentru construire gradinita, Primaria Scaesti se obliga se demoleze cele 3 cladiri pe bugetul local, urmand sa se scoata o noua autorizatie de demolare.

Constructia se incadreaza la CATEGORIA "C" – MEDIE " DE IMPORTANTA (conform HGR nr. 766/1997) si la CLASA "III" – NORMALA " DE IMPORTANTA (conform P100/2006).

Retragerile constructiei:

- la Nord- 6.20 m – alea Targului
- la Sud - 14.37 m – proprietate privata
- la Vest - 56.24 m – Drum judetean 606A
- la Est - 3.00 m - proprietate private

DESCRIEREA soluțiilor adoptate:

Instalatia de stingere a incendiilor cu hidranți interiori

Conform P 118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Partea a II-a.

Instalații de stingere”, actualizat în 2018, art 4.1, clădirea trebuie prevăzută cu instalație de stingere a incendiilor cu hidranți de incendiu interiori.

Conform P118/2-2013, art 4.35 alin d), timpul de funcționare al hidranților va fi de 10 minute.

În conformitate cu anexa nr 3, se va asigura stingerea cu un jet în funcțiune (2,1 l/s).

Rezerva de apă este de 1,26 mc minim.

Rezerva de apă și stația de pompare sunt montate într-o clădire dedicată, cu acces din exterior.

Conductele de distribuție vor fi din țevă de oțel de 2”, neagră sau zincată.

În cazul utilizării de țevă zincată, îmbinările vor fi făcute fără sudură (fitinguri filetate sau quick-up echivalent Victaulic).

În cazul utilizării de țevă neagră, se admite utilizarea sudurii pentru îmbinare (autogen sau electric). În acest caz conducta se va grundui (un strat) și vopsi cu vopsea de ulei sau echivalent două straturi.

Pentru a se asigura stingerea cu hidranți interiori, se va monta un hidrant în holul central al clădirii.

Hidrantul este conform SR 671/2-2002, fiind echipat cu furtun plat cu diametrul de 50 mm, lungime 20 metri, și țevă de refulare universală ce permite ca poziții de reglaj închidere, jet compact și jet pulverizat.

1. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN EXECUȚIE

Managementul responsabil pentru executia lucrarii va asigura conditi optime de respectare a prevederilor cuprinse in Planului de securitate și sanatate in munca al santierului și Planurile proprii de securitate și sanatate in munca specifice subantreprenorilor de lucrari de instalatii.

Se vor respecta cerintele minime generale de securitate și sanatate in munca referitoare la locurile de munca specifice executiei lucrarilor de instalatii.

Pentru asigurarea securitatii muncii antrepriza de montaj va lua masuri in vederea instruirii personalului de lucru astfel incat sa-si insuseasca și sa respecte instructiunile de securitatea muncii specifice fiecarui loc de munca.

Conducerea antreprizei va elabora masuri de asigurare a securitatii și sanatatii personalului care trebuie dotat cu echipament de lucru conform “Normativului individual de protectia muncii” . Receptionarea instalatiei și punerea in functiune este posibila numai dupa ce se constata ca s-au respectat prevederile proiectului și cele ale furnizorilor de utilaje.

Pe perioada realizarii investitiei, in activitatea de constructii - montaj se vor respecta normele specifice de securitatea muncii dintre care mentionam:

- personalul muncitor va executa numai lucrarile incredintate de seful de echipa sau maistru și numai acelea pentru care este calificat

- incarcarea, descarcarea, manipularea și asezarea materialelor se va face de personal specializat, dotat cu echipament de protectie corespunzator

- materialele se vor depozita pe sortimente, in stive, stelaje, asigurate impotriva rostogolirii și miscarii necontrolate, fara a se sprijini de pereti, schele, utilaje

- personalul muncitor care lucreaza la inaltime, pe schele și platforme va fi dotat cu echipament de lucru și protectie corespunzator

- conducatorii locurilor de munca vor urmari mentinerea disciplinei, a ordinii și a curateniei la locul de munca precum și mentinerea libera a cailor de acces

- operatiile de prelucrare a tevilor vor fi executate pe bancul de lucru, cu echipament de protectie adecvat

- montarea tevilor se va face pe suporturi dimensionate pentru a rezista la greutatea conductei umpluta cu apa și acoperita cu izolatie cât și la eforturile rezultate din dilatare; in cazul montarii tevilor in apropierea instalatiilor electrice se vor lua masuri de intrerupere a alimentarii cu energie electrica pe toata perioada montajului

- fiecare trusa de instalator trebuie sa contina un pachet de pansamente și dezinfectante pentru eventualele zgârieturi sau rani usoare

- in timpul probelor ce se fac la conducte este interzisa stationarea personalului muncitor in apropierea conductelor

- in timpul confectionarii și montarii saltelelor de vata minerala personalul muncitor trebuie sa folosesca ochelari, mănuși și masti de protectie

Toate aceste masuri de protectie a muncii nu sunt limitative, ele vor fi completate de antrepriza de montaj.

2. MASURI PENTRU PREVENIREA SITUATIILOR DE URGENTA

Se va avea in vedere ca in timpul montarii instalatiilor sa se mentina o curatenie deosebita a spatiului de lucru, eventualele resturi de materiale combustibile vor fi imediat indepartate pentru a preveni izbucnirea unor incendii. Personalul care efectueaza montajul are obligatia sa predea locul de munca curat, inclusiv spatiile folosite pe parcursul lucrarilor pentru depozitarea diferitelor materiale.

Executantul are obligatia sa asigure securitatea spatiului de lucru impotriva incendiilor și sa doteze locurile de munca cu mijloace de stins incendiul corespunzatoare normativelor in vigoare. Personalul de executie va fi instruit privind normele de paza contra incendiilor și masurile ce trebuie luate in cazul izbucnirii unui incendiu.

La efectuarea probelor și receptionarea lucrarilor beneficiarul trebuie sa verifice daca toate masurile de protectia muncii și de prevenire și stingerea incendiilor sunt in stare de functionare. La sudarea oxiacetilenica generatoarele de acetilena transportabile se vor instala in aer liber, in afara incaperii in care se sudeaza, ferite de razele solare sau surse de foc deschise. Arzatoarele de sudura se vor controla inainte de inceperea și terminarea lucrului pentru ca robinetele de oxigen și de acetilena sa se inchida perfect.

Personalul muncitor trebuie sa fie informat asupra riscurilor in caz de incendiu la locul de munca, sa cunoasca și sa respecte normele specifice de prevenire și stingerea incendiilor.

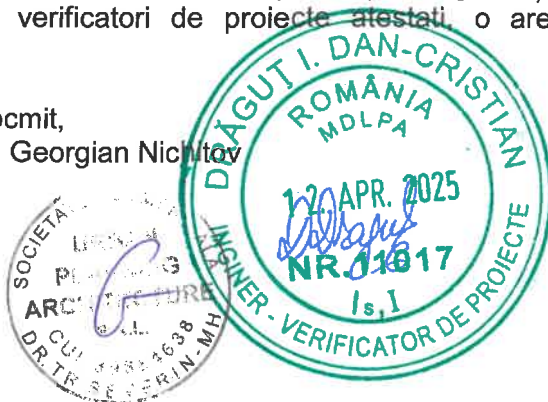
Pe parcursul executiei lucrarilor de montaj intreprinderea executanta are responsabilitatea asigurarii tuturor masurilor de protectie contra incendiilor.

3. VERIFICAREA PROIECTULUI

Proiectul trebuie verificat (conform Legii 10/95+ 123/2007 + HG 925/96 + Ordin nr.3/2011- privind avizare - autorizare Securitate la incendiu), la specialitatea :

Is , cerinte fundamentale de calitate = TOATE (A,B,C,D,E,F, respectiv : a, b, c, d, e ,f) , inclusiv SECURITATE LA INCENDIU , de catre verificator tehnic de calitate atestat (MDRT). Obligatia și raspunderea pentru asigurarea verificarii proiectelor prin verificatori de proiecte atestati, o are investitorul.

Intocmit,
ing. Georgian Nichitor



BREVIAR DE CALCUL

Instalații de stingere

1. Stingere cu hidranți interiori

Volum clădire aprox. 2876 mc

Conform P118/2-2013, anexa 3 paragraf 2, necesita un jet în funcțiune (clădiri de învățământ preșcolari, cu volum mai mic de 5000 mc)

Debit = 2,1 l/s

Timp de funcționare = 10 minute

Volumul rezervei de apă

$V_{hi} = 2,1 \cdot 10 \cdot 60 = 1260 \text{ l} = 1,26 \text{ mc}$

2. Calculul căderilor de presiune pe țevi

Presiunea necesară

$H = H_{pfurtun} + H_{nec.jet} + H_{geodezic} + H_{pțevi}$

$H_{pfurtun} = A \cdot l \cdot q_{ih} \cdot q_{ih}$

$A = 0,0154$

$l = 20 \text{ m}$

$q_{ih} = 2,1$

$H_{pfurtun} = 1,36 \text{ m}$

$H_{nec.jet} = 26 \text{ m}$

$H_{geodezic} = 4 \text{ m}$

$H_{pțevi} = l \cdot i + Z$

$L = 20 \text{ m}$

$i = 400 \text{ Pa/m}$

Coeficienți de pierdere de sarcină (Zita)

6 coturi = $6 \cdot 1 = 6$

1 robinet = 8

1 robinet hidrant = 2,2

Total = 16,2

Viteza apei = 1,07 m/s

$Z = 400 \text{ Pa} \cdot 16,2 = 6480 \text{ Pa} = 0,65 \text{ m}$

$H_{pțevi} = 20 \cdot 400 \text{ Pa} + 0,65 \text{ m} = 8000 \text{ Pa} + 0,65 \text{ m} = 0,8 + 0,65 = 1,45 \text{ m}$

$H = 1,36 + 26 + 4 + 1,45 = 32,81 \text{ m}$



Întocmit,
ing. Georgian Nichitov



CAIET DE SARCINI

1. CAIET DE SARCINI PENTRU INSTALAȚIILE DE ALIMENTARE CU APĂ REALIZATE CU ȚEVI DIN OȚEL

PREVEDERI GENERALE

Instalațiile se vor executa cu respectarea prevederilor Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare I9-94 și după caz a Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea construcțiilor fundate în pământuri sensibile la umezire P7-92.

Materiale

Pentru instalațiile de alimentare cu apă se vor utiliza:

- țevă din oțel neagră sau zincată;
- fittinguri și piese special din fontă sau oțel;
- robinete de închidere cu obturator sferă;
- robinete de închidere cu sertar cauciucat
- robinete de reținere;

Materialele vor fi însoțite de certificate de calitate eliberate de producător sau după caz vor fi agrementate tehnic conform legislației în vigoare.

Verificarea materialelor

Înainte de punerea în operă, conductele și fittingurile vor fi verificate în vederea depistării unor deficiențe care ar putea să afecteze montajul sau condițiile de exploatare ale instalațiilor.

Verificarea se va face prin:

- control vizual;
- controlul dimensiunilor;

și după caz se vor lua măsuri de remediere a eventualelor deficiențe.

Controlul vizual va urmări ca:

- țevile să fie drepte, fără deformații;
- suprafața interioară și exterioară să fie netedă, fără fisuri;

Controlul dimensiunilor va urmări ca abaterile dimensionale la diametrul exterior, mediu al țevilor și la diametrul interior al mufelor fittingurilor să se încadreze în cele admise în standardele de produs.

Materialele găsite necorespunzătoare nu vor fi puse în operă. La cele care pot fi remediate se va avea în vedere ca prin operațiile de corecție să nu apară abateri dimensionale.

Tehnologia de îmbinare și fasonare

Predomină următoarele procedee de îmbinare:

- sudură cu arc electric;
- sudură cu flacăra
- îmbinare cu filete

Îmbinarea este rezistentă la forțele axiale și este detașabilă.

Procedee de îmbinare a tuburilor și fittingurilor.

Îmbinarea țevilor din oțel se realizează prin sudură și filete, utilizând două procedee tehnologice:

a) îmbinare prin filet

b) sudură

a) Îmbinarea prin filetare se poate realiza la țevi cu diametre mici (până la 3 țoli, recomandat până la 2 țoli). Pentru efectuarea filetelui este necesară folosirea unui personal de înaltă calificare, precum și utilizarea unor echipamente specifice (truse de filetat, bancuri de prindere a țevii).

b) Sudarea se recomandă a se utiliza pentru gama de diametre de peste 2 țoli.

Realizarea îmbinării necesită folosirea unui echipament special de sudură.

Condiții de montare

Conductele se vor monta paralel cu elementele de construcții adiacente.

Panta minimă a conductelor de alimentare cu apă va fi de 0,1% pentru asigurarea aerisirii sau golirii.

La montajul aparent, în cazul conductelor paralele, izolate sau neizolate, distanța minimă între suprafețele finite ale acestora sau între suprafața finită a conductelor și suprafața finită a elementelor de construcții adiacente va fi de minim 7cm.



Conductele îngropate în pereți, respectiv izolațiile acestora, vor fi retrase de la suprafața zidăriei cu cel puțin 1cm.

La trecerea prin pereți și planșee, conductele de apă se vor monta în golurile prevăzute în proiect sau în tuburi de protecție. Partea superioară a manșoanelor de protecție din încăperile dotate cu instalații sanitare, va depăși nivelul pardoselii finite cu 2-3cm.

La trecerea conductelor sau ghenelor prin elementele de construcție care au rol de protecție la foc (pereți, planșee) se vor lua măsuri de etanșare a golurilor din jurul acestora cu materiale rezistente la foc asigurându-se limita de rezistență la foc normată.

În zonele de trecere prin planșee, pereți, plafoane și rosturile de tasare nu se vor realiza îmbinări ale conductelor.

În cazul montării conductelor de apă în canale de vizitare circulabile sau necirculabile se vor respecta distanțele minime de montaj din normativ I9.

Susținerea conductelor montate pe pereți se va face prin brățări tip MUPRO, HILTI sau alte tipuri de suporturi similari pentru diametrul până la 2".

La pozarea conductelor pe tavan se vor folosi reazeme suspendate pentru montarea unei singure conducte.

Probarea instalațiilor

În conformitate cu prevederile normativului I9-94, cap.13 conductele de alimentare cu apă rece vor fi supuse la următoarele încercări:

- încercarea de etanșeitate la presiune la rece;
- încercarea de funcționare;

Încercarea de etanșeitate la presiune la rece se efectuează înainte de montarea armăturilor și a aparatelor de la punctele de consum, locurile lor fiind obturate cu flanșe sau dopuri, la o presiune egală cu 1,5 x presiunea de regim (dar nu mai mică de 6 bari), timp de cel puțin 20 minute.

După remedierea eventualelor defecte încercarea se reia.

Măsuri/cerințe la exploatarea instalațiilor de stingere cu apă a incendiilor

Elemente generale

Principalele măsuri se referă la:

- administratorii/managerii/utilizatorii construcțiilor, au obligația să exploateze instalațiile de stingere a incendiilor, în raport cu instrucțiunile de funcționare/verificare emise de furnizor/proiectant;
- administratorii/managerii/utilizatorii construcțiilor, au obligația să realizeze operațiile de mentenanță la instalațiile de stingere a incendiilor, periodic, după un program prestabilit, prin intermediul unor persoane autorizate din cadrul operatorului economic/instituției sau după caz, cu persoane juridice/fizice din cadrul unor entități economice specializate, pentru tipurile/categoriile de instalații la care urmează să se realizeze operațiile respective ;
- este interzis să se execute/realizeze modificări constructive ale instalațiilor de prevenire/stingere a incendiilor fără acordul / în condițiile emise de un proiectant autorizat ;
- realizarea operațiilor de mentenanță care implică: controlul, reviziile, reparațiile curente/ capitale, situațiile accidentale etc., vor include în programele respective, inclusiv, stațiile de alimentare / stațiile de pompare apă.

Pentru stațiile de pompe, care deservește instalațiile de prevenire/stingere a incendiilor, se respectă în mod suplimentar, următoarele:

- asigurarea continuă/permanentă a rezervei de apă prevăzută în proiect, ca intangibilă;
- este interzis consumul de apă în alte scopuri din rezerva intangibilă; după incendiu, este obligatoriu să se refacă rezerva, conform reglementărilor în vigoare;
- menținerea în starea de funcționare, pentru a doua sursă de alimentare cu energie electrică a stațiilor de electropompe, astfel încât atunci când este necesar, aceasta să poată intra în funcțiune în mod eficient/operativ;
- operatorii economici /instituțiile publice, trebuie să fie prevăzute (din faza de proiectare, pentru faza de exploatare) în dotarea stațiilor de electropompe cel puțin cu varianta de rezervare 2x100 %, în cazul electropompelor pentru incendiu; dacă din diferite motive, nu este realizată această soluție constructivă, administratorul /managerul operatorului economic/instituției etc., trebuie să intervină la un proiectant autorizat, pentru a evalua o astfel de situație și realizarea apoi a acestei măsuri;
- verificarea stării tehnice a electropompelor pentru stingerea incendiilor care se află în dotarea stațiilor de pompe pentru incendiu și după caz, a agregatelor de acționare (electromotoare, motoare cu ardere internă etc.) astfel încât acestea să se afle permanent în stare de funcționare la parametrii de fiabilitate prestabiliți și în raport cu, condițiile/cerințele stabilite de către proiectant;

- asigurarea în încăperile de lucru, spații, locații etc., a condițiilor optime de temperatură (aparate de comandă și semnalizare /A.C.S. - uri, garaje auto, stații pentru electropompe etc.); măsurile sunt necesare pentru controlul riscurilor/pericolelor determinate de scăderea temperaturilor mediului ambiant (riscuri /pericole de îngheț).

Măsuri generale/specifice sezonului rece

Înainte de intrarea în sezonul rece, este necesar să se aplice conform, o serie de măsuri specifice, astfel:

- asigurarea temperaturilor/condițiilor de lucru corespunzătoare în spațiile/ locațiile în care sunt amplasate centralele de semnalizare pentru incendiu și bateriile de acumulatori;
 - menținerea în stare de funcționare a sistemului apă- aer, pentru situațiile în care, temperaturile mediului ambiant, pot să permită/admit valori sub 4°C, sau aplicarea unor măsuri conexe, pentru care instalațiile tip apă-apă să poată funcționa în condiții de fiabilitate la parametri predefiniți;
 - periodic, se verifică metrologic aparatele de măsură, control și semnalizare;
 - menținerea în stare de utilizare/funcționare a drumurilor, căilor de acces, căilor de circulație spre: bazinele de apă, racordurile instalațiilor de sprinklere, căminele pentru racorduri fixe etc.;
 - asigurarea rezervei de apă incendiu prevăzută în proiecte pentru aceste instalații.
- Pentru funcționarea acestor instalații este necesar să se aibă în vedere, suplimentar, următoarele:
- asigurarea condițiilor necesare funcționării surselor de rezervă cu apă și energie electrică, conform legislației în vigoare;
 - asigurarea iluminatului de siguranță în spațiile care deservește astfel de instalații (continuare a lucrului etc.);
 - întocmirea/ actualizarea schemelor izometrice, aferente sistemelor de alimentare cu apă;
 - menținerea destinațiilor prevăzute în proiecte pentru aceste instalații; -asigurarea alimentării cu energie electrică prin două surse independente, conform cu soluția de rezervare 2×100% ;
 - inscripționarea/sigilarea vanelor în pozițiile normale de lucru (închis /deschis) conform cu instrucțiunile de funcționare;
 - realizarea/finalizarea reviziilor periodice se efectuează numai de către personal calificat; în acest sens, conducerea operatorului economic, stabilește prin dispoziție scrisă/act de autoritate persoanele și atribuțiile pe care acestea sunt obligate să le respecte.

Hidranți interiori pentru incendiu

Hidranții de incendiu interiori/exteriori se mențin permanent în stare de funcționare; în acest sens, se verifică periodic:

- modul de manevrare al robinetelor, urmărindu-se ca deschiderea/închiderea, să se realizeze cu efort minim și complet;
- starea furtunurilor din punct de vedere calitativ, astfel încât acestea să poată fi utilizate la presiunile și debitele de utilizare;
- accesul către hidranții de incendiu interiori/exteriori;
- starea tehnică a cutiilor de protecție; înlocuindu-se elementele deteriorate din diferite cauze/motive;
- starea de etanșare a elementelor de protecție (garnituri etc.);
- pe timpul iernii, după fiecare ninsoare, se înlătură depunerile de zăpadă de pe cutiile hidranților și se realizează facilitarea accesului către aceștia;
- în cazul efectuării unor lucrări (cum sunt de exemplu, modernizarea unor căi de acces, săpături la diverse rețele etc.) se verifică, ca hidranții să nu fie acoperiți cu beton, asfalt etc. sau să fie blocați de autovehicule;
- hidranții de incendiu interiori/exteriori se marchează conform prevederilor legislației în vigoare;
- este obligatorie menținerea dotării cu accesorii (furtunuri, racorduri, țevi de refulare tip, chei) conform cu norme specifice de dotare .

Măsuri generale/specifice pentru controlul riscurilor de deteriorare la utilizarea, manipularea, întreținerea furtunurilor destinate stingerii incendiilor

Principalele măsuri generale/specifice necesare, pentru controlul riscurilor de deteriorare la utilizarea, manipularea, întreținerea furtunurilor destinate stingerii incendiilor, sunt:

- furtunurile se dispun pe sol și pe obstacolele care determină geometria terenului, astfel încât să se poată controla riscurile datorate pozițiilor neconforme (răsuciri, îndoiri, torsionări etc.);
- furtunurile se așază pe sol și pe obstacole, astfel încât să se controleze riscurile determinate de efectele radiației la incendiu, prin: dispunerea lor în afara/exteriorul spațiilor incendiate, evitarea sub orice formă/în orice mod a contactului acestora cu, corpurile/ materialele care se află în stare de incandescență /temperaturi ridicate etc.;

- se recomandă evitarea contactului furtunurilor pentru incendiu cu obiecte ascuțite, frecarea acestora de sol/contactul cu suprafețe rugoase, sau de alte obiecte/ materiale care sunt integrate în geografia terenului; aplicarea acestei măsuri este necesară pentru controlul riscurilor de înțepare, perforare, agățare, spargere etc. ;
- se interzice trecerea autovehiculelor/vehiculelor etc., peste furtunurile cu /fără apă; în locurile de trecere, peste acestea, furtunurile trebuie să fie protejate cu punți speciale; măsura are rol de control a riscurilor de deteriorare prin; plesnire, crăpare etc., ca rezultat al acțiunilor mecanice, datorate fenomenului loviturii de berbec;
- este necesar să se aplice măsuri, astfel încât furtunurile utilizate pentru stingerea incendiilor, să poată fi controlate pentru riscurile determinate de contactul cu unele substanțe, cum sunt de exemplu cele : corozive, caustice, produse petroliere, gudroane etc;
- în cazul unor intervenții pentru stingerea incendiilor, la temperaturi scăzute ale mediului, implicit și ale apei, este necesar să se mențină circulația unui debit de apă prin acestea, în mod continuu, pentru a se controla riscul de îngheț ; dacă, din diverse motive, s-a produs înghețul acestor furtunuri, este interzisă rularea și/sau îndoirea acestora; operația se poate finaliza numai după ce s-a realizat dezghețarea în totalitate a acestora ;
- după utilizare/post utilizare, furtunurile se spală cu apă/adaos de detergenți, se usucă la temperaturi de maximum 40 °C, fiind necesar controlul riscurilor determinate de acțiunea directă a radiației solare ;
- post operației/activității de spălare, furtunurile destinate pentru stingerea incendiilor, se pliază, rulează, depozitează, numai în stare uscată;
- furtunurile plate care dotează hidranții interiori și exteriori de tipul A și/sau B, admit conform legislației în vigoare, valori standard egale ca lungimi cu 20m; se interzice în acest sens, tăierea pentru micșorarea acestei lungimi, secționarea, vopsirea, utilizarea în alte scopuri, dez echiparea etc., a acestor dotări;
- elementele tehnice conexe furtunurilor plate: țevi de refulare, racorduri etc., se mențin permanent în stare de funcționare;
- este important să se cunoască faptul că, utilizarea sub presiune cu apă, a furtunurilor pentru stingerea incendiilor, în condiții de debit și presiune identice, generează riscuri de deteriorare a acestora cu probabilitate mai mare de realizare pe direcție axială comparativ cu direcția radială a acestora;
- corespunzător conceptului de securitate și sănătate în muncă, la acțiunea/operația de stingere a incendiilor, pentru presiuni ale apei la ieșirea în țeava de refulare, care depășesc 0,5 MPa, este necesar să acționeze 2 servanți în mod simultan

PROIECTANT :
Ing. Georgian Nichitov



Denumirea obiectivului de investiții: Construire grădiniță parter în comuna Scăești, Județul Dolj
 Faza de proiectare : "PTh"
 Amplasamentul obiectivului: Jud. Dolj, Comuna Scăești, Sat Scăești, nr. Cad. 30703
 Beneficiarul lucrărilor: U.A.T. Scăești
 Proiectant general: S.C. URBAN PLANNING ARCHITECTURE S.R.L.
 Proiectant de specialitate: SC A.G.T. Instal Construct Consulting S.R.L.

Vizat :ISC-MLPTL
 Inspector șef :

PROGRAM DE URMĂRIRE A EXECUȚIEI PE FAZE DETERMINANTE INSTALAȚII SANITARE

În conformitate cu legea 10/1995, H.G.R. nr. 766/1997 și Normativul C 56/1985, se stabilește programul pentru controlul calității lucrărilor, prezentat în tabelul de mai jos

Nr. crt.	Lucrarea care se controlează, se verifică sau se recepționează	Document scris	Semnatar	Nr. și data P.V.	Observații
1	Predare- primire front de lucru	P.V.	B+E		
2	Recepția materialelor puse în lucru	P.V.	B+E		
3	Montare instalație cu verificarea respectării prevederilor din proiect	P.V.	B+E+P		
4	Verificare la etanșeitate și presiune a instalațiilor de hidranți conf. I9 Fază determinantă	P.V.	B+E+P+I		
5	Verificarea funcționării instalației și echipamentelor conf. I9	P.V.	B+E+P		
6	Verificarea execuției instalației conform proiect și recepție la terminarea lucrărilor	P.V.R	B+E+P		



LEGENDA

P.V.: proces verbal; P.V.R.: proces verbal de recepție calitativă;
 B: beneficiar; E: executant; P: proiectant de specialitate; I: inspector

NOTĂ

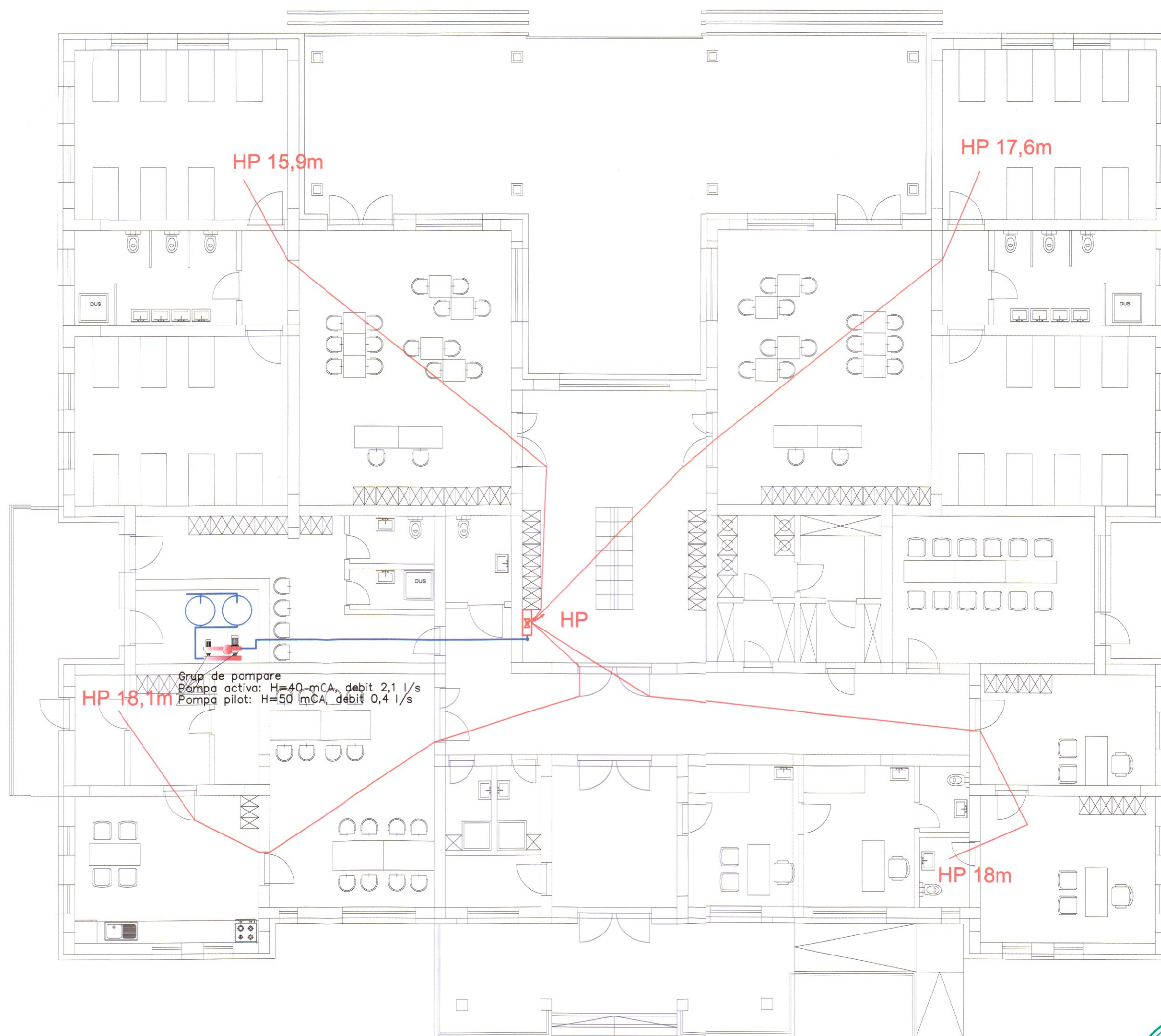
Conform Legii nr 10/1995, secțiunea 3, art. 23d executantul are obligația convocării factorilor prevăzuți să participe la verificări, cu minimum 3 zile înainte de finalizarea fiecărei faze.
 Se specifică în clar numele și prenumele, semnătura și se aplică ștampila

BENEFICIAR




EXECUTANT



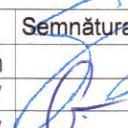
INSPECTOR ISC - MLPTL



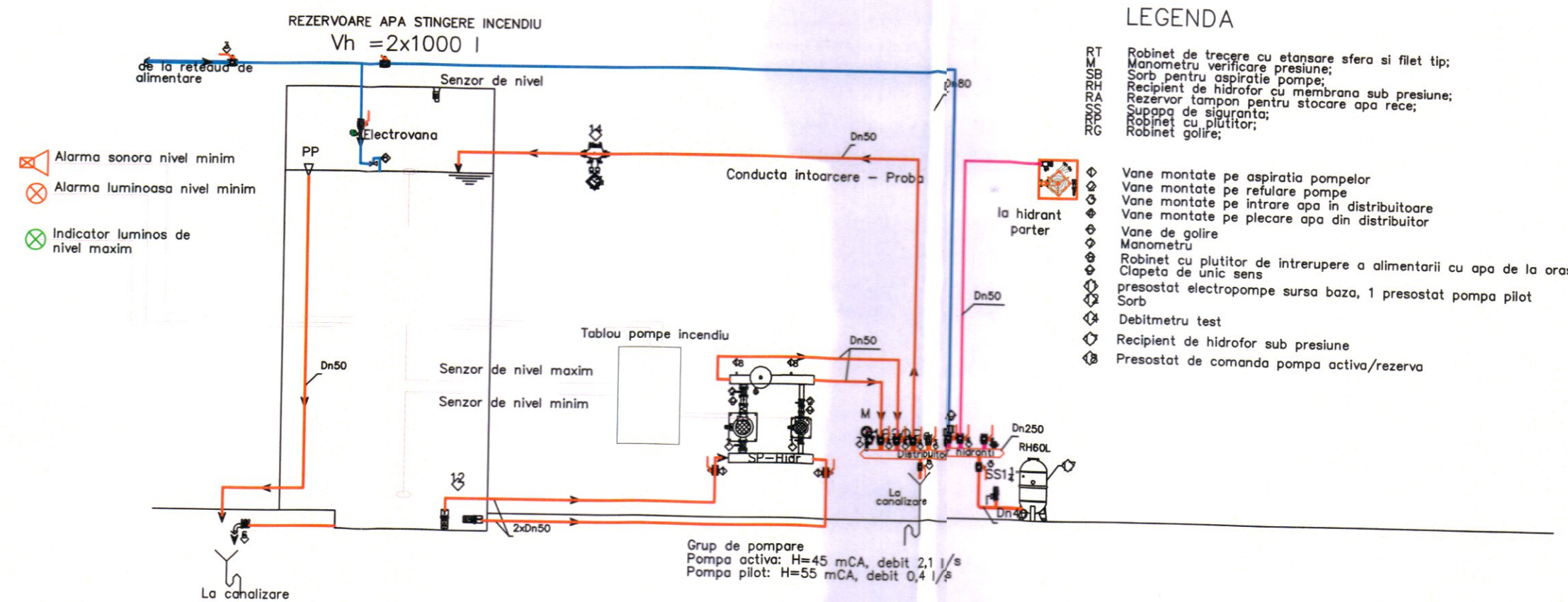
Legenda

-  Hidrant de incendiu complet echipat cu robinet cu racord tip C, furtun plat L20 m și ștuț de refulare cu ajutoraj de 13 mm
- H-1** Numărul de identificare al hidrantului (ex=existent)
-  Traseu posibil al furtunului de hidrant
- H-2 19,8 m** Numărul hidrantului, distanța de la hidrant până în acel punct
-  Traseul conductei de hidrant (toate vor fi Dn 50)



<div>PROIECTANT GENERAL</div> <div>s.c. URBAN PLANNING ARCHITECTURE s.r.l.</div> <div>C.U.I. 39884638 J25/466/18.09.2018</div> <div>E-mail: uparchitecture@yahoo.com</div>			<div>Proiectant de specialitate - Instalații</div> <div>A.G.T. Instal Construct Consulting SRL</div> <div>București, Calea Șerban Vodă 266</div> <div>Aut IGSU A-3881, A-3882, A-4835</div>			<div>BENEFICIAR</div> <div>U.A.T. Scăești</div>			<div>PROIECT</div> <div>NR:</div> <div>P25-763</div>		
Specificație		Nume		Semnătura		Scara:		PROIECT : Construire grădiniță în Comuna Scăești, Jud. Dolj			
ȘEF PROIECT		Arh. Sorin Puiu Bârlan				1:100		AMPLASAMENT : sat Scăești, com. Scăești , nr. cad. 30703 jud.Dolj			
PROIECTAT		Ing. Georgian Nichitov				Data: 2025		Instalații de limitare și stingere incendiu - Plan parter			
DESENAT		Ing. Georgian Nichitov									
								Faza: PTH.+DE			
								PLANȘA NR IH-01			

GOSPODARIE APA STINGERE INCENDIU



LEGENDA

- RT Robinet de trecere cu etansare sfera si filet tip;
- MS Manometru verificare presiune;
- SB Sorb pentru aspiratie pompe;
- RH Recipient de hidrofor cu membrana sub presiune;
- RA Rezervor tampon pentru stocare apa rece;
- RCS Supapa de siguranta;
- RG Robinet cu plutitor;
- RG Robinet golire;
- Vane montate pe aspiratia pompelor
- Vane montate pe refulare pompe
- Vane montate pe intrare apa in distribuitoare
- Vane montate pe plecare apa din distribuitor
- Vane de golire
- Manometru
- Robinet cu plutitor de intrerupere a alimentarii cu apa de la oras
- Clapeta de unic sens
- presostat electropompe sursa baza, 1 presostat pompa pilot
- Sorb
- Debitmetru test
- Recipient de hidrofor sub presiune
- Presostat de comanda pompa activa/rezerva



- Categoria de importanta "C"
- Clasa de importanta III
- Risc mic la incendiu;
- Gradul II rezistenta la foc.

PROIECTANT GENERAL S.C. URBAN PLANNING ARCHITECTURE S.R.L. C.U.I. 39884638 J25/466/18.09.2018 E-mail - uparchitecture@yahoo.com		Proiectant de specialitate - Instalații A.G.T. Instal Construct Consulting SRL București, Calea Șerban Vodă 266 Aut IGSU A-3881, A-3882, A-4835		BENEFICIAR U.A.T. Scăești		PROIECT NR: P25-763	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara:	PROIECT : Construire grădiniță în Comuna Scăești, Jud. Dolj AMPLASAMENT : sat Scăești, com. Scăești, nr. cad. 30703 jud.Dolj			Faza: PTH.+DE
ȘEF PROIECT	Arh. Sorin Puiu Bărlan		---				
PROIECTAT	Ing. Georgian Nichitov		Data: 2025	Instalații de limitare și stingere incendiu - Schema funcțională			
DESENAT	Ing. Georgian Nichitov						
				PLANȘA NR			